

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi jaringan dari waktu ke waktu sangat cepat. Maka dari itu, dibutuhkan adanya pengamanan dalam mengakses suatu jaringan sangat dibutuhkan. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari adanya akses yang dan penyalahgunaan jaringan, serta mencuri data-data yang ada dalam satu jaringan

Banyak sekali *user* yang dapat menyalahgunakan suatu jaringan tanpa melalui sistem keamanan terlebih dahulu dengan cara mencabut kabel *Local Area Network* (LAN) adalah sejumlah komputer yang saling dihubungkan bersama di dalam satu areal tertentu yang tidak begitu luas, seperti di dalam satu kantor atau gedung dan menyambungkannya ke laptop pribadi untuk mengakses internet di luar penggunaan pembelajaran, sehingga diperlukan sebuah otentikasi tertentu agar *user* yang tidak berhak tidak dapat terhubung ke jaringan. Otentikasi yang diberikan akan sangat berpengaruh dalam penentuan apakah *user* tersebut mempunyai hak akses yang diberikan atau tidak, oleh karena itu pemberian otentikasi ini harus diterapkan.

Dalam Lab Jurusan Teknik Komputer, keamanan jaringan LAN merupakan sebuah keutamaan. Maka dari itu otentikasi berbasis *Mac Address Filtering* adalah hal tepat untuk diterapkan. Dimana nantinya IP dan *Mac Address* didaftarkan sehingga akan meminimalisir penyalahgunaan jaringan Internet tersebut. Penggunaan *Captive Portal* pada jaringan WLAN/LAN, memungkinkan user masih dapat login melalui beberapa device yang berbeda pada area tersebut masih kurang aman karena mudah ditembus oleh orang lain yang tidak mempunyai hak untuk mengakses internet di area tersebut.

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan di atas penulis berniat membuat sebuah sistem keamanan kabel LAN dengan *Mac Address Filtering* untuk mengatasi permasalahan tersebut. Maka dari itu penulis tertarik membuat laporan yang berjudul **“IMPLEMENTASI KEAMANAN AKSES JARINGAN KABEL MENGGUNAKAN METODE MAC ADDRESS FILTERING”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas, perumusan masalah yang ada yaitu bagaimana cara membuat suatu sistem akses jaringan yang lebih aman dengan otentikasi *Mac Address Filtering*.

## 1.3 Batasan Masalah

Maka batasan permasalahan adalah bagaimana cara membuat otentikasi akses jaringan berbasis *Mac Address Filtering* pada jurusan teknik komputer menggunakan perangkat mikrotik.

## 1.4 Tujuan

Pembatasan akses internet *User* yang tidak terdaftar menggunakan metode *mac address filtering* yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan penyalahgunaan akses internet, agar *User* yang tidak terdaftar tidak memiliki akses untuk mendapatkan koneksi ke internet.

## 1.5 Manfaat

Adapun manfaat

1. Menghasilkan akses jaringan yang aman pada Lab Jaringan lebih aman dari penggunaan *user* lain diluar kebutuhan pembelajaran.
2. Agar *user* yang tidak terdaftar tidak dapat koneksi ke internet.